

EASY-Des, Fertigprodukt

Erstellt am: 07.02.2005

Druckdatum : 02.12.2013

1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**Handelsname****EASY – Des****Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Desinfektionsmittel

Firmenbezeichnung

SILCON CHEMIE GmbH

Borsigring 10

31313 Sehnde

Telefon-Nr.: +49 (0) 5138 1066

Auskunft zum Stoff/Zubereitung

Geschäftsleitung

Telefon: +49 (0) 5138 1066

Notrufnummer / Beratungsstelle**Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen**

Tel.: +49 (0) 551 / 19240 (GIZ Nord)

Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: --

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**2.1 Chemische Charakterisierung (Zubereitung)**

	% Bereich	Symbol	R-Sätze	CAS	EINECS, ELINCS
Chlordioxid-Lösung	<0,2 Gew%	---	---	10049-04-4	233-162-8
Chlordioxid-Gasphase	<1 Vol%	T, N	23-36/37/38-50	10049-04-4	233-162-8

Bemerkung: Die hier eingesetzte Chordioxid – Lösung ist nicht kennzeichnungspflichtig und unterschreitet den EG – Grenzwert (3 g/l) deutlich. Über der Lösung bildet sich eine Gasphase von < 1Vol% Chlordioxid, die gemäß den Konzentrationsgrenzen für die Einstufung gasförmiger Chlordioxid-Mischungen als „giftig“ und „umweltgefährlich“ zu kennzeichnen ist.

3. Mögliche Gefahren**3.1 Für den Menschen**

Siehe auch Punkt 11 und 15.

Zubereitung ist gefährlich im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

Sehr giftig beim Einatmen.

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

3.2 Für die Umwelt

Siehe Absatz 12.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Betroffene unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.

4.2 Nach Einatmen

Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.

Umgehend ein Glucocorticoid-Dosieraerosol (nach Rücksprache mit dem Arzt) zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen.

Verletzten warm und ruhig lagern. Jede Anstrengung ist zu vermeiden.

Auch bei völliger Beschwerdefreiheit ist nach inhalativer Chlordioxid-Intoxikation ein Notarzt zu rufen.

Nach langer Latenzzeit kann sich ein schweres Lungenödem entwickeln.

4.3 Nach Hautkontakt

Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.
Bei Berührung mit der Haut 10 Minuten unter fließendem Wasser spülen.
Benetzte Kleidung entfernen, dabei Selbstschutz beachten.
Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Bei Reizerscheinungen Arzt hinzuziehen.

4.4 Nach Augenkontakt

Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen und auch bei geringsten Reizerscheinungen Augenarzt konsultieren.

4.5 Nach Verschlucken

Bei – unwahrscheinlichem – versehentlichem Verschlucken von Chlordioxid-Lösungen viel Wasser zu trinken geben und sofort Erbrechen auslösen. Dabei Kopf-Tieflage einnehmen lassen, um eine Aspiration Chlordioxid-haltiger-Flüssigkeit weitestgehend einzuschränken (Gefahr eines Lungenödems). Zwischenzeitlich Notarzt rufen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl.
Stoff selbst brennt nicht, wirkt aber brandfördernd, Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

5.2 Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.3 Besondere Gefährdung durch die Zubereitung, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Verbrennungs- und Pyrolysegase chlorhaltiger Verbindungen enthalten Chlorwasserstoff, Phosgen, Dioxine sowie andere giftige oder ätzende Stoffe.
Chlor und Sauerstoff entstehen bei der thermischen Zersetzung.

5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. (Gilt nur bei größeren Mengen)
Dicht schließenden Spezialanzug tragen.

5.5 Sonstige Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Siehe Punkt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Punkt 8.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Alle Zündquellen beseitigen.
Gefährdeten Bereich räumen.
Betroffene Umgebung warnen.
Zur Beseitigung des gefährlichen Zustandes darf der Gefahrenbereich nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen betreten werden.
Schutzbrille, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltgefährdung bei Freiwerden **größerer Mengen** des Stoffes in die Umgebungsatmosphäre möglich.

6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Undichte Flaschen gegebenenfalls unter Einsatz eines Bergungsbehälters sofort in Sicherheit bringen.
Bei tiefer Temperatur ausgelaufene Flüssigkeit mit Löschkalk abdecken, dann durch Fachkraft vernichten lassen (nur bei größeren Mengen).
Anschließend Raum lüften und verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Hinweise zum sicheren Umgang

Siehe Punkt 6.1
Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.
Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.
Keine Vorräte im Arbeitsraum aufbewahren.

7.2 Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Kühl und trocken lagern.
Vor Sonneneinstrahlung schützen.

7.3 Besondere Lagerbedingungen

Siehe Punkt 10.2

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz (TRGS 900):

10049-04-4 Chlordioxid 0,28 mg/m³
0,1 ml/m³

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen

8.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und gründlich reinigen.
Dämpfe/Gase nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Nach Substanzkontakt ist eine Hautreinigung bzw. eine Augenspülung erforderlich.

8.2 Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und am Arbeitsende Hände mit Wasser und Seife waschen.
In Arbeitsräumen oder an Arbeitsplätzen im Freien dürfen keine Nahrungs- und Genussmittel aufgenommen werden.

8.3 Atemschutz:	Bei Luftgrenzwertüberschreitung Atemschutzgerät (Gasfilter B)
8.4 Handschutz:	Schutzhandschuhe benutzen (EN 374) Bei Kurzzeitkontakt: Lederhandschuhe oder chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374).
8.5 Augenschutz:	Schutzbrille mit Seitenschutz, bei Gasaustritt Vollmaske.
8.6 Körperschutz:	Schutzkleidung (EN 368/9)

Zusatzinformation zum Handschutz:

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Flüssig/Gasförmig
Farbe:	farblos
Geruchsschwellen:	0,3 mg/m ³ , scharf, erstickend
Siedepunkt/Siedebereich:	11,0 °C bei 1013 mbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	- 59,5 °C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Brandfördernde Eigenschaften:	Keine Daten vorhanden
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten vorhanden.
Explosionsgefahr:	45 °C
Untere Explosionsgrenze:	300 g/m ³
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Dampfdruck mbar (20°C):	1,4
Dichte: Gasdichte bei 0°C, 1013 mbar g/l:	3,01
Relative Gasdichte:	2,33
Löslichkeit in Wasser:	Nicht bestimmt
Löslich in Lösemitteln:	Nicht bestimmt

EASY-Des, Fertigprodukt

Erstellt am: 07.02.2005
Druckdatum : 02.12.2013

pH-Wert: unverdünnt	Nicht bestimmt
pH-Wert: 10 %ig in Wasser	Nicht bestimmt
n-Oktanol/Wasser-Verteilungs-Koeffizient (log Pow):	Nicht anwendbar
Viskosität mpas:	Nicht anwendbar
Dampfdichte:	Nicht anwendbar

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Raumtemperatur bzw. bei Erwärmung Abspaltung von Sauerstoff.

10.2 Zu vermeidende Stoffe

Säuren

10.3 Gefährliche Reaktionen und Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3.

Verbrennungs- und Pyrolysegase chlorhaltiger Verbindungen enthalten Chlorwasserstoff, Phosgen, Dioxine sowie andere giftige oder ätzende Stoffe.

Chlor und Sauerstoff entstehen bei der thermischen Zersetzung.

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Akute Toxizität:

11.1.1 Akute orale Toxizität:	Keine Daten vorhanden
11.1.2 Akute inhalative Toxizität:	Sehr giftig
11.1.3 Akute dermale Toxizität:	Keine Daten vorhanden
11.1.4 Hautkontakt:	Starke Reizwirkung auf Haut und Schleimhäute
11.1.5 Augenkontakt:	Starke Reizwirkung

11.2. Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

11.2.1 Sensibilisierende Wirkung:	Keine sensibilisierende Wirkung
11.2.2 Krebserzeugende Wirkung:	Keine Daten vorhanden
11.2.3 Erbgutverändernde Wirkung:	Keine Daten vorhanden
11.2.4 Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:	Keine Daten vorhanden
11.2.5 Narkotisierende Wirkung:	Keine Daten vorhanden

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei Einwirkung des Gases und seiner Lösungen auf die ungeschützte Haut sind Verätzungen, Nekrosen und Ulzerationen zu erwarten.

Schwere Reizerscheinungen bis Verätzungen werden durch Chlordioxid an den Schleimhäuten des Atemtraktes verursacht.

Resorptive Wirkungen sind Kopfschmerzen und in schweren Fällen Kreislaufversagen.

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Biologische Abbaubarkeit Persistenz und Abbaubarkeit:	Keine Daten vorhanden
12.2 Fischtoxizität:	LC ₅₀ (96h) 500-1000 mg/Ltr. (Zebraäbrbling) OECD 203
12.3 Bakterientoxizität:	Keine Daten vorhanden
12.4 Organischer Kohlenstoff (DOC):	Keine Daten vorhanden
12.5 Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB):	Keine Daten vorhanden
12.6 Wassergefährdungsklasse:	2 (Selbsteinstufung nach VwVwS) wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt

Darf nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen (Größere Mengen). Kleine Mengen mit viel Wasser wegspülen.

Neutralisation möglich, vom Fachmann.

13.2 Abfallschlüssel/Produkt

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und

EASY-Des, Fertigprodukt

Erstellt am: 07.02.2005
Druckdatum : 02.12.2013

prozessspezifisch durchzuführen.

13.3 Verpackung ungereinigt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen

14. Angaben zum Transport

Chlordioxid ist nicht handelsüblich und muss am Einsatzort und -stelle aus 2 Komponenten (Natriumchlorit und Säure) durch Mischung hergestellt werden. Deshalb ist eine Kennzeichnung im Sinne der Transportvorschriften nicht relevant.

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Gefahrensymbol

T Giftig



N Umweltgefährlich



Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Chlordioxid-Lösung, < 0,2 Gew% Chlordioxid

R-Sätze

23	Giftig beim Einatmen
36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen

S-Sätze

1/2	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren (wenn für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt).
23	Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
28	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.
45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen

15.2 Nationale Vorschriften

Störfallverordnung

Anhang I – Nr.: 2
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1
- Satz 1: 50000 kg
- Satz 2: 200000 kg
Geltungsbereich: giftige Stoffe

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

Folgende Werte dürfen im Abgas nicht überschritten werden.	
- Massenstrom	: 0,15 kg/h
oder	
- Massenkonzentration	: 30 mg/m ³

Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz (TRGS 900)

0,28 mg/m ³
0,1 ml/m ³

EASY-Des, Fertigprodukt

Erstellt am: 07.02.2005
Druckdatum : 02.12.2013

Wassergefährdungsklasse: 2 wassergefährdend (Einstufung gemäß VwVwS)

16. Sonstige Angaben

Betr.: Änderungen

Relevante R-Sätze

Diese R-Sätze gelten für die Inhaltsstoffe und geben nicht unbedingt die Einstufung der Zubereitung an.

R 26	Sehr giftig beim Verschlucken.
R 36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R 50	Sehr giftig für Wasserorganismen

Bei der Zubereitung handelt es sich um ein Mittel für den gewerblichen Einsatz. Wir setzen deshalb Sachkenntnisse bei der Umsetzung unserer Anwendungshinweise voraus. Weitere Informationen stellen wir gerne zur Verfügung. Die Angaben basieren auf dem heutigen Stand unserer Erkenntnisse und das Erzeugnis im Anlieferzustand, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.